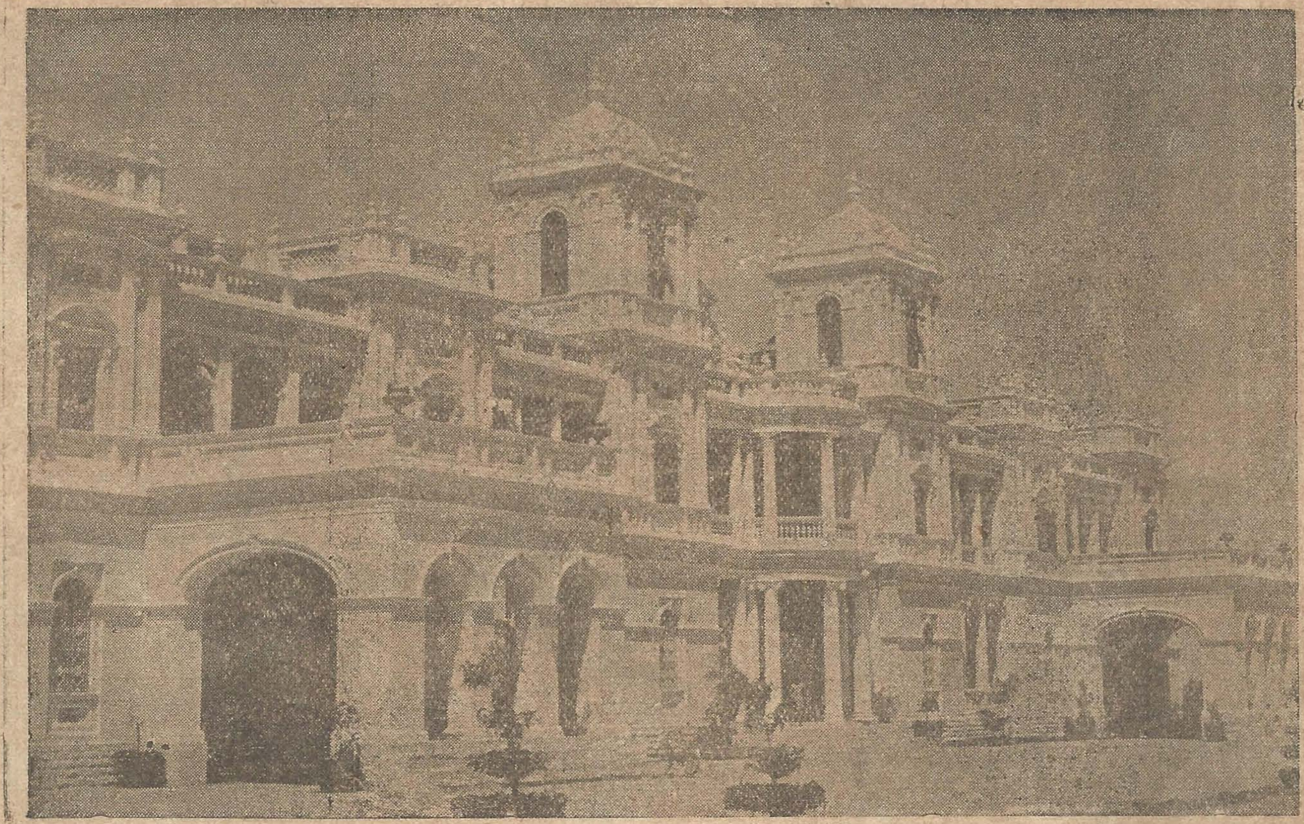


മൈസൂറിലെ കേന്ദ്ര ഭക്ഷ്യഗവേഷണാലയം

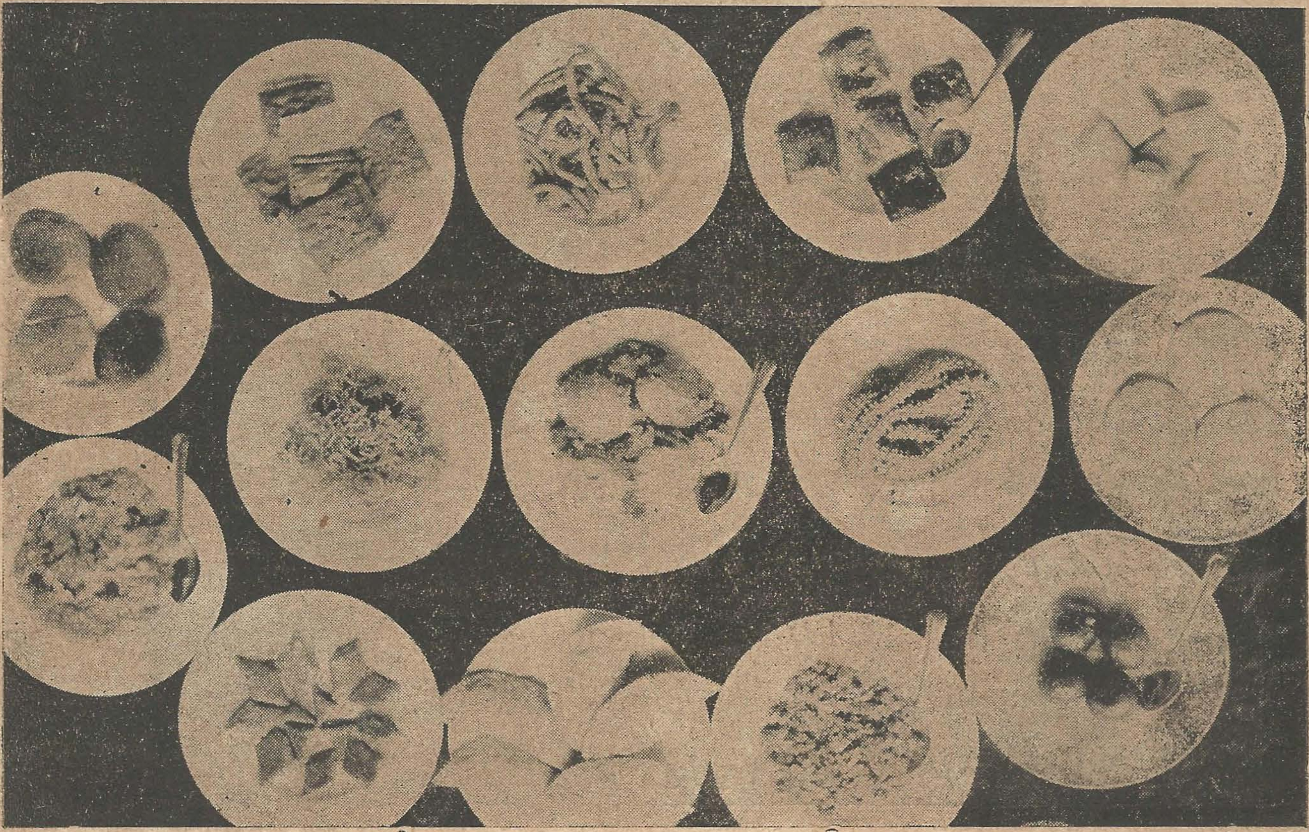
നമ്മുടെ ഭക്ഷ്യഗവേഷണം

കോന്നിയൂർ ആർ. നരേന്ദ്രനാഥ്

ജനങ്ങളുടെ ആരോഗ്യനിലവാരം മതിയായവിധം നിലനിറുത്തിക്കൊണ്ടുപോകണമെങ്കിൽ പോഷകാംശം വേണ്ടപോലെയുള്ള ആഹാരം ആവശ്യത്തിന് കഴിക്കണം. അതു് പ്രാഥമികമായ ആവശ്യമാണ്. പത്തുകൊല്ലംമുൻപു് ശേഖരിച്ചിട്ടുള്ള കണക്കുകളിൽനിന്ന് താഴെപ്പറയുന്ന വിവരങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കാൻ സാധിക്കും. ഭാരതത്തിലെ മരണത്തോതു് ആയിരത്തിന് 20·8; ശിശുമരണനിരക്ക് 158; ആകെയുള്ള മരണത്തിൽ പത്തുവയസ്സിനു താഴെയുള്ളവരുടെ ശതമാനം 48·4 ആയിരം പ്രസവങ്ങളിൽ ഇരുപതിനൊന്നെന്ന ക്രമത്തിന് മാതൃമരണം; സാംക്രമികരോഗങ്ങൾമൂലമുള്ള മരണം ആണ്ടുതോറും 62 മില്യൻ; ക്ഷയരോഗംകൊണ്ടു് ആണ്ടുതോറും 500,000 മരണം; — ഈ മരണങ്ങളിൽ ഒട്ടുമുക്കാലും പോഷകാംശക്കുറവുള്ള ആഹാരംമൂലമോ, ആവശ്യമായത്ര ആഹാരമില്ലാത്തതുകൊണ്ടോ, ഉണ്ടായിട്ടുള്ള രോഗങ്ങളാൽ സംഭവിച്ചിട്ടുള്ളതാണെന്നു തീർച്ചയാണ്. നമ്മുടെ ആഹാരരീതികളിൽ അടിയന്തിരമായി ചില പരിവർത്തനങ്ങൾ വരുത്താതെ ഈ വമ്പിച്ച പ്രശ്നങ്ങൾ വിജയപൂർവ്വം നേരിടാവുന്നതല്ല. നാട്ടിൽ സുലഭങ്ങളായ വസ്തുക്കളെ വേണ്ടവിധത്തിൽ വിനിയോഗിച്ചുവേണം ഇതു സാധിക്കുവാൻ.

ആധുനികശാസ്ത്രം കാണിക്കുന്ന അനവധിമാർഗ്ഗങ്ങൾ ഉണ്ടെന്നു് മുമ്പുപറഞ്ഞല്ലോ, അതിൽ ഒന്നിനെപ്പററി മാത്രമേ ഇവിടെ ചിന്തിക്കുന്നുള്ളു. ഭക്ഷ്യകാര്യത്തിൽ നടത്തപ്പെടുന്ന ഗവേഷണങ്ങളെപ്പററിമാത്രം. ഇതിൻെറ അടിയന്തിരസ്വഭാവം മനസ്സിലാക്കി 1950-ൽ ഒരു ഭക്ഷ്യഗവേഷണാലയം മൈസൂറിൽ ഉൽഘാടനംചെയ്തു. അഭിമാനിക്കത്തക്ക പല സംഭാവനകളും നല്കുവാൻ ഈ കുറഞ്ഞകാലത്തിനകം ഈ ഗവേഷണനിലയത്തിന് സാധിച്ചിട്ടുണ്ടു്. ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാരും, എഞ്ചിനീയറന്മാരും ഭരണവിചക്ഷണന്മാരുമായി ഈ സ്ഥാപനത്തിൽ ഇന്നു് മുന്നൂറോളം ഭാരതീയർ പണിയെടുക്കുന്നു. പന്ത്രണ്ടു വിഭാഗങ്ങളായി പിരിഞ്ഞാണ് ഇവിടുത്തെ പ്രവർത്തനം നടത്തുന്നതെങ്കിലും ഒരു കുടുംബംപോലെ പരസ്പരം സഹകരിച്ചാണ് അവർ പരിശ്രമിക്കുന്നതു്. അങ്ങിനെ ചെയ്യുന്നതു് ഉദ്ദേശിക്കുന്ന ഫലങ്ങൾ സമ്പാദിക്കുന്നതിന് ആവശ്യമാണുതാനും. ഈ സ്ഥാപനത്തിൻെറ ഡയറക്ടർ ഡാ: വി. സുബ്രഹ്മണ്യം ആണ്. ഇന്നു് ശാസ്ത്രീയവും സാങ്കേതികവുമായ പ്രവർത്തനം ഏറെക്കുറെ ഏതാണ്ട് ഏഴോളം വിഭിന്നപദ്ധതികളിലായിട്ടാണ് നടത്തിവരുന്നതു് ചിലതിൽ മഹത്തായ നേട്ടങ്ങൾ ഉണ്ടായിട്ടുണ്ടുതാനും. ഇവ പുതിയ വ്യവസായങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിനായി പ്രയോജനപ്പെടുത്തത്തക്കവയുമാണ്. മററുള്ളവ ജനങ്ങൾക്കു് കുറഞ്ഞ ചിലവിൽ പോഷകാംശപ്രധാനങ്ങളായ ആഹാരപദാർത്ഥങ്ങൾ നല്കുന്നതിന് സഹായിക്കുകയും ചെയ്യും. ഇവിടുത്തെ ഗവേഷണഫലമായി രൂപപ്പെടുത്തുവാൻ സാധിച്ചിട്ടുള്ള വിവിധോദ്ദേശ്യഭക്ഷ്യത്തിൻെറ കാര്യം സ്മരണീയമാണ്. ഇതിന് ഭാരതത്തിൽ മാത്രമല്ല വെളിയിലും അംഗീകാരം ലഭിച്ചുകഴിഞ്ഞിട്ടുണ്ടു്. നിലക്കടലമാവും, കടലമാവും, ഉഴുന്നും, ജീവകങ്ങളും, ധാതുക്കളും മററും ചേർത്താണ് ഇതു നിർമ്മിക്കുന്നതു്. ഇതിൽ ഏതാണ്ടു 42 ശതമാനം മാംസ്യം അടങ്ങിയിരിക്കുന്നു. കുട്ടികൾക്കും രോഗസംക്രമണത്തിനു് വേഗം വഴങ്ങിക്കൊടുക്കുന്ന ബലഹീനർക്കും ഇതു് ഒന്നുരണ്ടു് ഔൺസു് ദിവസംപ്രതി കൊടുക്കുന്നതായാൽ അവരുടെ ആരോഗ്യത്തിന് ഹാനിസംഭവിക്കാതെയിരിക്കുന്നതിനുള്ള ശക്തി അതു് പ്രദാനം ചെയ്യുന്നതായിരിക്കും എന്നു് പരീക്ഷണങ്ങൾ തെളിയിച്ചിട്ടുണ്ടു്. ഇവിടുത്തെ ഗവേഷണഫലമായി കണ്ടുപിടിക്കപ്പെട്ടിട്ടുള്ള രീതിയുപയോഗിച്ചു് "സസ്സോംവിററാ" എന്നപേരിൽ മാംസ്യാംശപ്രധാനമായ ഒരു ഭക്ഷ്യോല്പന്നം തൃശ്ശൂരിലുള്ള ഒരു സ്ഥാപനം വിപണിയിൽ ഇറക്കിയിട്ടുണ്ടു് എന്ന കാര്യം സ്മരണീയമാണ്.

ഭക്ഷ്യക്ഷാമം ഉണ്ടായിരുന്ന കാലത്തു



വിവിധോദ്ദേശ്യ ഭക്ഷ്യപദാർത്ഥംകൊണ്ടുണ്ടാക്കിയ ചില വിഭവങ്ങൾ.

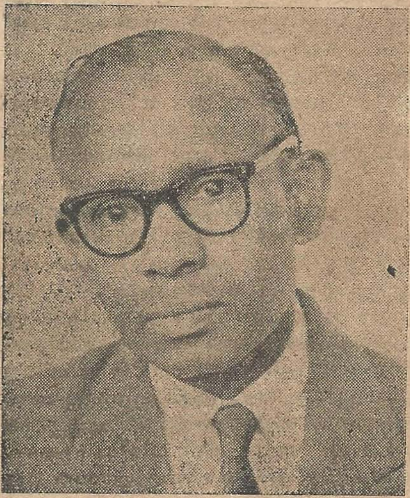
ൻ് ഈ സ്ഥാപനം പ്രവർത്തനം ആരംഭിച്ചതു്. അതിനാൽ പുതിയ ആഹാരപദാർത്ഥങ്ങൾ കണ്ടുപിടിക്കേണ്ട ആവശ്യം അടിയന്തിരമായിട്ടുള്ളതായിരുന്നു. ഇങ്ങനെയാണ് 'മരച്ചീനിമക്കറോണി' കണ്ടുപിടിക്കുവാൻ ഇടവന്നതു്. ഇതിനു് ഇന്നു് ധാരാളം ആവശ്യക്കാരുണ്ടു്. താരതമ്യേന പോഷകഗുണം കുറഞ്ഞ പ്രകൃതിദത്തങ്ങളായ ഭക്ഷ്യസാധനങ്ങളെ മനുഷ്യന്റെ ആവശ്യത്തിനുതകുന്നവിധം സമ്പുഷ്ടമാക്കി രൂപാന്തരപ്പെടുത്തിയെടുക്കുന്നതിനാണു് ഇതിൽ ശ്രമിച്ചിട്ടുള്ളതു്. ഇതിന്റെ മഹത്വത്തെക്കുറിച്ചു് ഇങ്ങനെ പ്രസ്താവിച്ചുകാണുന്നു—"ഈ ഭക്ഷ്യസാധനത്തിൽ അരിയുടെ രണ്ടിരട്ടി പോഷകാംശങ്ങൾ അടങ്ങിയിട്ടുണ്ടു്. മാംസ്യത്തിന്റെയും ജീവകത്തിന്റേയും ലവണങ്ങളുടെയും നല്ലൊരംശം ഇതിലുണ്ടു്. നമ്മുടെ അരിഭക്ഷണത്തിലുള്ള ഇവയുടെ കുറവു് നികത്തുന്നതിനായി മക്കറോണി പ്രയോജനപ്പെടുന്നു. ആയതിനാൽ ഒരു ഉപഭക്ഷ്യം എന്ന നിലയിൽ ഇതിന്റെ പ്രാധാന്യം വകവച്ചുകൊടുക്കേണ്ടതാകുന്നു." 1957-ൽ പരീക്ഷണോല്പാദനമെന്നനിലയിൽ ഇതു് മൈസൂറിൽ നിർമ്മിച്ചുതുടങ്ങി. ആധുനികരീതിയിലുള്ള ഈ പരീക്ഷണോല്പാദനസ്ഥാപനം (pilot plant) ആവശ്യക്കാർക്കു് ഇതു നല്കിവരുന്നു. വിവിധരീതികളിൽ സ്വാദുള്ള വിഭവങ്ങൾ തയ്യാറാക്കുന്നതിനു് മക്കറോണി പ്രയോജനപ്പെടുത്താം.

ശിശുക്കളുടെ ആവശ്യത്തിനുവേണ്ടി പ്രത്യേകം തയ്യാറാക്കിവരുന്ന ശിശുഭക്ഷ്യങ്ങൾ ഇന്നു മുക്കാലും ഇറക്കുമതിചെയ്യുകയാണു്. ഇവ ഇവിടെത്തന്നെ നിർമ്മിക്കുന്നതാണു് ഏതുകൊണ്ടും നല്ലതു്. എന്നാൽ അതിനായി കാര്യമായ ഉദ്യമങ്ങളൊന്നും

താഴെ: മക്കറോണിത്തരികൾ—ഏഴ് ആകൃതികളിൽ

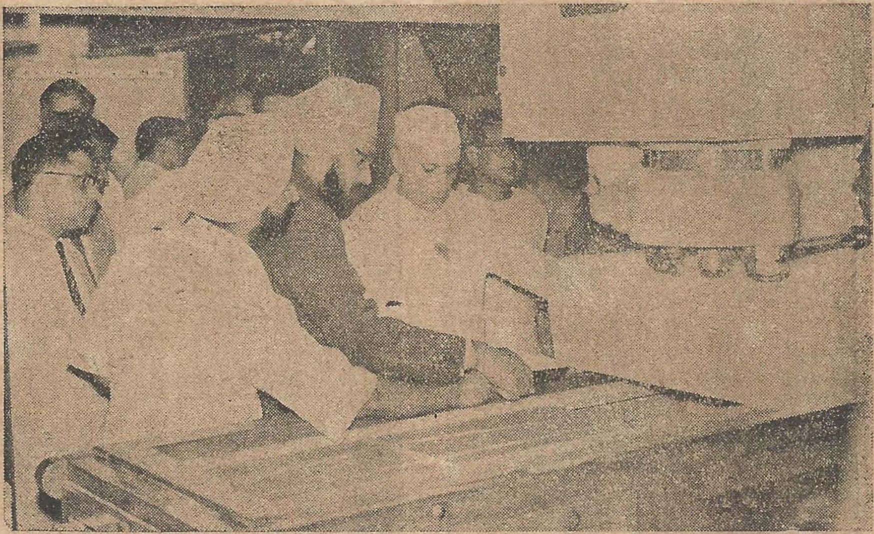


പാലു് ഇവിടെ ലഭിക്കുന്നില്ലെങ്കിലും എരുമപ്പാലിന്റെകാര്യത്തിൽ പ്രയാസംകാണുന്നില്ല. ചില പ്രദേശങ്ങളിൽ കേന്ദ്രീകരിച്ചാണു് ഇതു ലഭ്യമായിവരുന്നതു്. ഇത്തരംപ്രദേശങ്ങളിൽ ശിശുഭക്ഷ്യങ്ങൾ ഉല്പാദിപ്പിക്കുവാനുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആരംഭിക്കാം. പശുവിൻപാലുപോലെ പ്രയാസം കൂടാതെ കുഞ്ഞുങ്ങൾക്കു ദഹിക്കാൻ സാധിക്കുന്നവിധത്തിൽ എരുമപ്പാലു ലഘൂകരിച്ചു് അതിനെ അടിസ്ഥാനമാക്കി ശിശുഭക്ഷ്യങ്ങൾ നിർമ്മിക്കുവാനുള്ള ഒരു രീതി ഭക്ഷ്യഗവേഷണാലയത്തിൽ രൂപീകരിച്ചിരിക്കുന്നു. ഇതിന്റെ പരീക്ഷണോല്പാദനം (Pilot Production) ആരംഭിക്കുന്നതിനു് ഏർപ്പാടുകൾ പൂർത്തിയായിവരുന്നു.

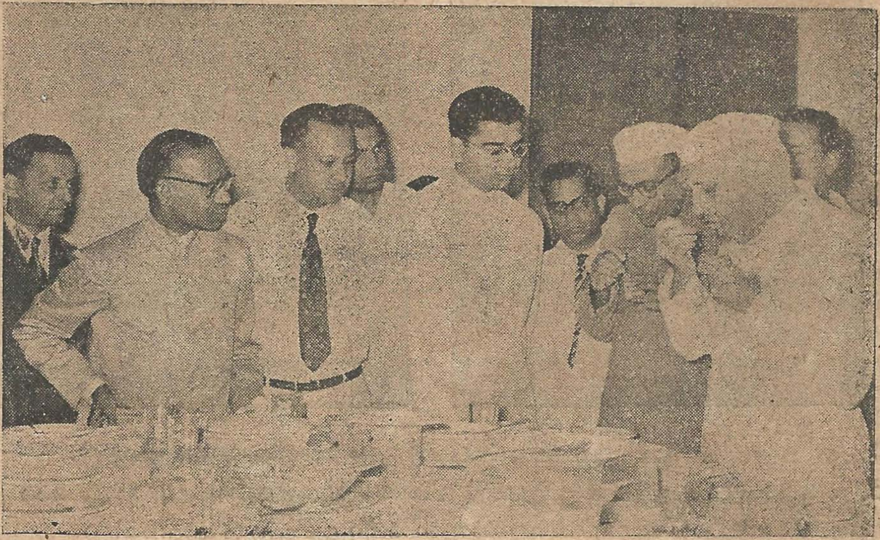


ഭക്ഷ്യഗവേഷണാലയ ഡയറക്ടർ
ഡാ: വി. സുബ്രഹ്മണ്യം

പഴവർഗ്ഗങ്ങൾ നമ്മുടെനാട്ടിൽ ചില പ്രത്യേകകാലങ്ങളിലാണു് സുലഭങ്ങളായിക്കാണുന്നതു്. അക്കാലംകഴിഞ്ഞാൽ അവയെ ആഹാരത്തിൽ ഉൾപ്പെടുത്താൻ നമുക്കു വഴി വളരെയില്ല. പഴയകാലത്തു് പലരൂപത്തിൽ ചില പഴവർഗ്ഗങ്ങളുടെ പ്രധാനഭാഗങ്ങൾ പിന്നീടുള്ള ഉപയോഗത്തിനായി തയ്യാറാക്കിവയ്ക്കുന്ന ഏർപ്പാടുണ്ടായിരുന്നു. എല്ലാക്കാലങ്ങളിലും ആഹാരത്തിലെ ഒരു അവിഭാജ്യഘടകമെന്നനിലയിൽ പഴങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കേണ്ടതാവശ്യമാണു്. കായ്കനികളെ കേടുകൂടാതെ സംരക്ഷിക്കുന്നതിനു വഴികളുണ്ടെങ്കിൽ ഇതിനു പ്രയാസമില്ല. ഇതിനു പല മാർഗ്ഗങ്ങളും ഇവിടെ കണ്ടുപിടിച്ചിരിക്കുന്നു. മാങ്ങാക്കളിയുപയോഗിച്ചു് ഒരു ഉത്തമപ്രഭാതഭക്ഷണപദാർത്ഥം തയ്യാറാക്കാം. മാമ്പഴക്കാലത്തു് ആവശ്യത്തിലധികം പഴങ്ങൾ ഉണ്ടാകുന്നുണ്ടെങ്കിലും പിന്നീടുള്ള ആവശ്യത്തിനായി അതിനെ ഇങ്ങനെ പരിവർത്തനപ്പെടുത്തി സംരക്ഷിക്കാൻസാധിക്കുന്നതു പ്രയോജനപ്രദംതന്നെ. മാമ്പഴക്കളികൊണ്ടുണ്ടാക്കിയ ഭക്ഷ്യം വളരെ പ്രിയപ്പെടുന്ന ഒന്നാണെന്നാണു് പരീക്ഷണങ്ങൾ തെളിയിച്ചിട്ടുള്ളതു്. നമ്മുടെ നാടുപോലെ വിശാലമായ പ്രദേശത്തിന്റെ ഒരു ഭാഗത്തുനിന്നു മററുഭാഗങ്ങളിലേക്കു പഴങ്ങൾ കയററിക്കൊണ്ടുപോകുന്നതിനു സമയം ധാരാളം വേണ്ടിവരുന്നു. ഗതാഗതംചെയ്യുന്നവേളയിൽത്തന്നെ അവ ചീത്തയായിത്തീരാം. കായ്കനികളിലെ പോഷകാംശങ്ങൾക്കു കാ

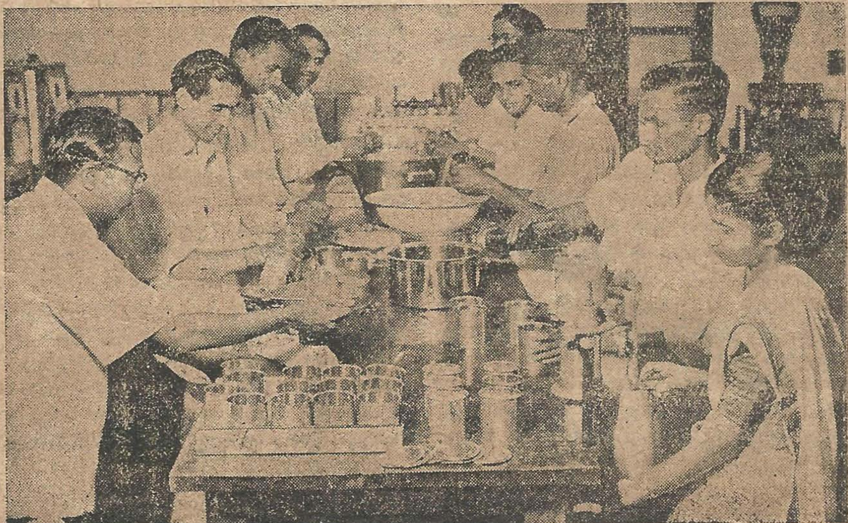


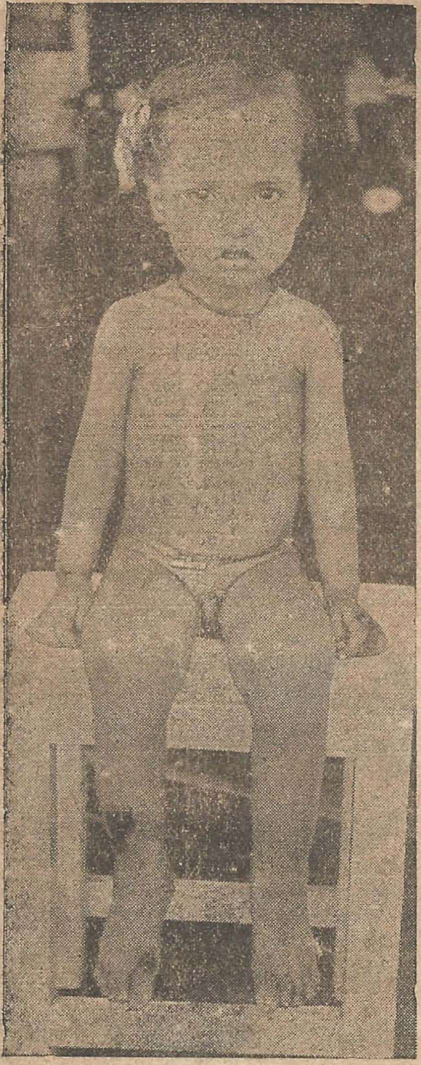
തന്റെ സന്ദർശനവേളയിൽ പ്രധാനമന്ത്രി നെഹ്റു മരച്ചീനി മക്കറോണി തയ്യാറാക്കുന്നതിനുപയോഗിക്കുന്ന യന്ത്രസാമഗ്രികൾ പരിശോധിക്കുന്നു

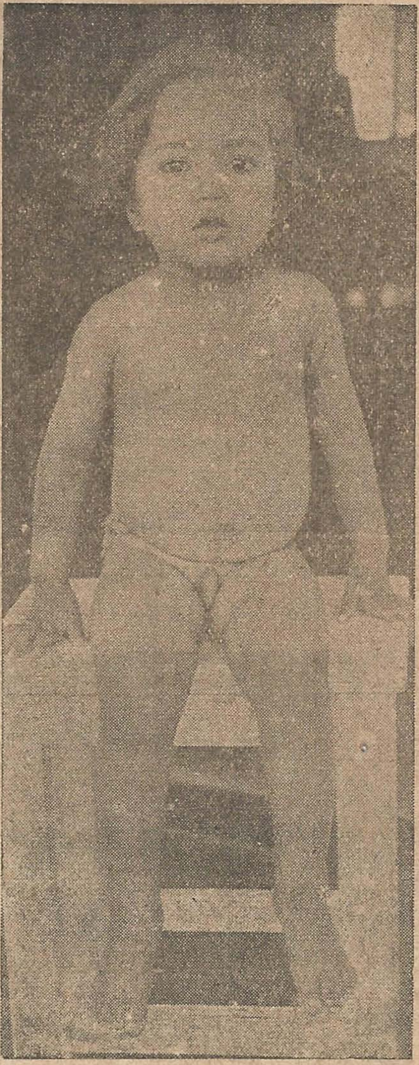


പ്രധാനമന്ത്രി മക്കറോണിവിഭവങ്ങൾ രുചിച്ചുനോക്കുന്നു.

താഴെ: പയറു് തകരപ്പാത്രങ്ങളിലടച്ചു സംരക്ഷിക്കുന്നതിനുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾ പരിശോധിക്കുകയാണു്, ഗവേഷണത്തിനെത്തിയിട്ടുള്ള വിദ്യാർത്ഥികൾ.







1. ആഹാരത്തിൽ മാംസ്യാംശത്തിന്റെ കുറവുമൂലം രോഗിയായ ഒരു ബാലൻ.

2. ഗവേഷണാലയത്തിൽ തയ്യാറാക്കിയ വിവിധോദ്ദേശ്യഭക്ഷണം മൂന്നുമാസം കൊടുത്തുകഴിഞ്ഞപ്പോൾ അവനിൽ ആരോഗ്യത്തിന്റെ തുടിപ്പുകൾ കാണായി.

വ്യസംഭവിക്കാത്തവിധം അവയെ സംസ്കരിച്ചു സംരക്ഷിക്കുന്നതിനു സൗകര്യമുള്ള പദാർത്ഥങ്ങളായി രൂപാന്തരപ്പെടുത്തിയാൽ നഷ്ടമുണ്ടാകാതെകഴിക്കാം. പഴങ്ങളുടെ നീര് പൊടിയായി പരിവർത്തനപ്പെടുത്തി പരീക്ഷിക്കാവുന്നതാണ്. ഗതാഗതംചെയ്യുന്നതിനും സൂക്ഷിക്കുന്നതിനും വിപണനംചെയ്യുന്നതിനും പെട്ടെന്നുള്ള ഉപയോഗങ്ങൾക്കും പൊടികൾ വളരെ നല്ലതാണല്ലോ. ഇതിനുവേണ്ടിയുള്ള വഴികൾ മൈസൂറിലെ ഗവേഷണനിലയം കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. ഭാരതത്തിലെമാത്രമല്ല വിദേശങ്ങളിലെയും വ്യവസായികളുടെ ശ്രദ്ധ ഈ കണ്ടുപിടുത്തങ്ങളിലേയ്ക്കാകർഷിക്കപ്പെട്ടിട്ടുണ്ടെന്നുള്ള കാര്യം പ്രത്യേകം പറയേണ്ടതാണ്. പഴങ്ങളിൽനിന്നു തയ്യാറാക്കുന്ന ഈ ചൂർണ്ണങ്ങളെ തിരിച്ചു പാനീയങ്ങളായി ഉപയോഗിക്കുന്നതു് ഉന്മേഷലബ്ധിക്കും ആരോഗ്യവർദ്ധനവിനും ഉപകരിക്കുമെന്നു കണ്ടിരിക്കുന്നു. "ജിഞ്ചെറൽ" എന്നപേരിൽ ഇവിടെ രൂപീകരിച്ചതോതനുസരിച്ചു തയ്യാറാക്കുന്ന ഒരു ഉന്മേഷദായകപാനീയം മൈസൂറിൽ വിപണിയിൽ വന്നിട്ടുണ്ട്.

പച്ചക്കറികളും പഴങ്ങളും ജീവകങ്ങൾ ധാരാളമുള്ളവയാണല്ലോ. കുട്ടികളുടെ ആഹാരത്തിലെ ജീവകങ്ങളുടെ കുറവു പരിഹരിക്കാൻ ഇവ ഉപയോഗപ്പെടുത്താം. പഴങ്ങളിൽ കാണാറുള്ള നാരുകളുടെ അംശങ്ങളെ തിരസ്കരിച്ച് അവയെ ബാലഭക്ഷ്യമായി രൂപാന്തരപ്പെടുത്തുന്നതിനു ചില മാർഗ്ഗങ്ങൾ കണ്ടുപിടിച്ചിരിക്കുന്നു. പഴങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ചുകൊണ്ട് ഇങ്ങനെയുള്ള ശിശുഭക്ഷ്യങ്ങൾ തയ്യാർചെയ്യുന്ന ഏർപ്പാടിന് അധികം പഴക്കമില്ല. എങ്കിലും വ്യവസായികളുടെ ശ്രദ്ധ ഇങ്ങോട്ടു പതിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. നമ്മുടെനാട്ടിൽ ഇതിനു ഭാസുരമായ ഭാവിയുണ്ട്. ശിശുഭക്ഷ്യങ്ങളുടെ ഇറക്കുമതി ചുരുക്കുന്നതിനുമാത്രമല്ല, കുറഞ്ഞകാലത്തിനുള്ളിൽ അതു കയറ്റുമതി ചെയ്യാനും നമുക്കു സാധിച്ചേക്കും. പ്രാദേശികമായി സുലഭങ്ങളായ ചില പച്ചമരുന്നുകളും മററും ചേർത്ത് ഒരു സുഖസംവർദ്ധനൗഷധം (Tonic) ഉണ്ടാക്കാൻ ഒരു മാർഗ്ഗം ഇവിടെ കണ്ടുപിടിച്ചിട്ടുണ്ട്.

ധാന്യസംരക്ഷണം അതിപ്രധാനമായ ഒരു കാര്യമാണ്. ധാന്യങ്ങൾ ശേഖരിച്ചു സൂക്ഷിക്കുന്നയവസരങ്ങളിൽ അവയെ അധികമായി നശിപ്പിക്കുന്നതു കീടജീവികളാണ്. നമുക്കു നിസ്സാരമായ നഷ്ടംപോലും സഹിക്കാനുള്ള സാഹചര്യമല്ല ഉള്ളതു്. കാരണം, നഷ്ടമാകുന്നതു സാധനങ്ങൾമതിയാകും അനവധിയാളുകളുടെ ഉദരപൂരണത്തിന്. നമ്മുടെ കാലാവസ്ഥയും മററു ചുററുപാടുകളും കണക്കിലെടുത്തുകൊണ്ടു കീടനിരോധനം നിർവ്വഹിക്കുന്നതിനുതകുന്ന മാർഗ്ഗങ്ങൾ ഗവേഷണകേന്ദ്രം കണ്ടുപിടിച്ചിട്ടുണ്ട്. കീടനിരോധനത്തിനു ഗുദാമുകളിൽ എതിലീൻ ഡൈബ്രോമൈഡ് (Ethen di bromide) കൊണ്ടു പുകയ്ക്കുന്നതു നന്നായിരിക്കും. ഇതു് ആദായകരമായ ഒരു രീതിയുമാണ്. ചണച്ചാക്കുകളാണല്ലോ ധാന്യശേഖരണത്തിന് നാം അധികമായി ഉപയോഗിക്കുന്നതു്. ചാക്കുകൾവഴി കടന്നുകൂടുന്ന കൃമികീടങ്ങളെ നിയന്ത്രിക്കുന്നതിനും നശിപ്പിക്കുന്നതിനും ചാക്കിൽ ഒരു മരുന്നു പ്രയോഗിച്ചാൽമതിയാകും. രണ്ടു ടൺ തൂക്കം കൊള്ളുന്ന വലിപ്പമുള്ള ചാക്കൊന്നിന് ഒരു നയാപൈസയിലധികം ചെലവില്ലാത്ത ഒരു പ്രയോഗമാണിതു്.

ഈ ഗവേഷണനിലയത്തിലെ പരിശ്രമങ്ങൾകൊണ്ടു മററു പല കണ്ടുപിടുത്തങ്ങളും ലഭ്യമായിട്ടുണ്ട്. അവയിൽ ചിലതു സൂചിപ്പിച്ചുകൊണ്ടു ഇതവസാനിപ്പിക്കാം. വിനാഗിരി തയ്യാറാക്കുവാൻ എളുപ്പമായ ഒരു മാർഗ്ഗം ഇവർ കണ്ടുപിടിച്ചിരിക്കുന്നു. വീടുകളിൽ വലിയചെലവുകൂടാതെ ഇതു പ്രയോജനപ്പെടുത്താവുന്നതാണ്. യന്ത്രോപകരണങ്ങൾക്കു ഇരുപതുരൂപയോളമേ ചെലവുവരൂ. ദിവസമൊന്നുക്കു പതിനാറു കുപ്പി വിനാഗിരി തയ്യാറാക്കുകയും ചെയ്യാം. റൊട്ടിയും മററും ഉണ്ടാക്കുന്നതിന് കിണ്വം (Yeast) അധികവും ഇറക്കുമതി ചെയ്യുകയാണിന്ന്. ഇറക്കുമതികൾ വളരെയധികം കുറയ്ക്കണമെന്ന ഉദ്ദേശത്തോടുകൂടി പല ഇറക്കുമതിച്ചരക്കുകളും കുറയ്ക്കുകയുണ്ടായി. കിണ്വത്തേയും ഇതു ബാധിച്ചു. ഭാരതത്തിലെ റൊട്ടിനിർമ്മാണവ്യവസായത്തെ ഇതു നല്ലതുപോലെ തട്ടുമെന്ന നിലയിലെത്തി. ഈ ദുർഘടസന്ധി തരണംചെയ്യാനുള്ള മാർഗ്ഗം ഈ ഗവേഷണാലയം കണ്ടെത്തേണ്ടതു് ഒരു അടിയന്തിരാവശ്യമായിത്തീർന്നു. കിണ്വത്തെ വലിയതോതിൽ ഉല്പാദിപ്പിക്കാൻ ശർക്കര പാകപ്പെടുത്തിയെടുക്കാമെന്ന് ഈ അന്വേഷണങ്ങൾ തെളിയിച്ചു. ശർക്കരയുപയോഗിച്ചുകൊണ്ടു് കിണ്വം തയ്യാറാക്കാനുള്ള രീതി, വ്യവസായമെന്നനിലയിൽ സ്വീകരിച്ച് ഉല്പാദനം അടുത്തുതന്നെ ആരംഭിക്കുകയും ചെയ്യും. നമ്മുടെനാട്ടിൽ സുലഭമായ ശർക്കരയ്ക്ക് ഇങ്ങനെ ഒരു പുതിയ ഉപയോഗം കൂടി ഉണ്ടായിത്തീരുന്നതു സ്വാഗതാർഹവുമാണല്ലോ.

ഭക്ഷ്യഗവേഷണസ്ഥാപനം ഇന്ത്യൻ കൗൺസിൽ ഓഫ് അഗ്രിക്കൾച്ചറൽറിസർച്ച്, മെഡിക്കൽറിസർച്ച് കേന്ദ്ര എണ്ണക്കുരുക്കമ്മിററി, കാഫിബോർഡ്, ചായബോർഡ് തുടങ്ങിയവയുമായിസഹകരിച്ചു ചില പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടത്തിവരുന്നുണ്ട് എന്നുള്ളകാര്യവും പ്രസ്താവയോഗ്യമാണ്.